作成日　2008/01/30
改訂日　2013/09/09

製品安全データシート

１．化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	マルチＥＰ（硬化剤）S
製品コード	MK-127
整理番号	hinpo59-9
会社名	株式会社タイルメント
住所	岐阜県大垣市浅西１－４
担当部門	品質保証部
電話番号	0584-89-7577
緊急連絡電話番号	0584-89-2225
FAX番号	0584-89-1147
推奨用途及び使用上の制限	接着剤

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性	可燃性固体 区分2
健康に対する有害性	生殖毒性 区分1B
	上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ＧＨＳラベル要素

シンボル

注意喚起語	危険
危険有害性情報	H228 可燃性固体
	H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	H351 発がんのおそれの疑い
	H373 長期又は反復ばく露による呼吸器系の障害のおそれ
注意書き	
安全対策	保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
	使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
	熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。(P210)
	容器を接地すること。アースをとること。(P240)
	防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。(P241)
	指定された個人用保護具を使用すること。(P281)
救急措置	火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
	ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)
保管	施錠して保管すること。(P405)
廃棄	内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

３．組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物
一般名	エポキシ樹脂系接着剤

成分	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
ポリアミドアミン等	10%～20%		(7)-401		
充填材（炭酸カルシウム・等）	70%～80%		(1)-122	2-(4)-899	471-34-1
メタノール	1%未満	CH_3OH	(2)-201	既存	67-56-1
トリエチレンテトラミン	5%未満	$NH_2CH_2CH_2NHCH_2CH_2NHCH_2CH_2NH_2$	(2)-163	既存	112-24-3
メターキシリレンジアミン	1%未満	$C_8H_{12}N_2$	(3)-308，(3)-2888	既存	1477-55-0
４－ｔ－ブチルフェノール	5%未満	$C_{10}H_{14}O$	(3)-503，(4)-57	既存	98-54-4
その他	1%～10%				

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

労働安全衛生法　名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９）
メターキシリレンジアミン（政令番号：555）（1%未満）
メタノール（政令番号：560）（1%未満）

化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）　第１種指定化学物質（法第２条第２項、施行令第１条別表第１）
４－ターシャリーブチルフェノール（政令番号：368）（1.2%）
トリエチレンテトラミン（政令番号：278）（1.4%）

４．応急措置

吸入した場合　主剤との混合物の蒸気を含め、吸入して、かゆみ等の異常が生じた場合は速やかに新鮮な空気の場所に移し、安静・保温に努め速やかに医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合　付着物を拭き取り、中性石鹸を使ってよく洗い落とす。外観に変化が見られたり、かゆみ、炎症等の症状が出た時は医師の診断を受ける。（汚染された衣服や靴は脱ぐ）

目に入った場合　直ちに清浄な水で１５分間以上洗眼し、痛みが残る場合は眼科医の診断を受ける。
コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄する。

飲み込んだ場合　無理に吐かせないで、直ちに医師の診断を受ける。水で口の中を洗浄してもよい。被災者に意識がない場合は口から何も与えてはならない。

５．火災時の措置

消火剤　粉末・炭酸ガス・泡。

特有の消火方法　付近の着火源を断ち、消火剤を使用して風上から消火する。消火に際しては、保護衣を着用するほか、状況によっては保護手袋、保護マスク等を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置　漏出した場所の周辺にロープを張り、人の立ち入りを禁止する。
作業の際は必ず保護具を着用する。

環境に対する注意事項　大量の場合は、流出した接着剤の流出を土砂、土のう等で防止する。
廃棄は『廃棄上の注意』の項による。

回収・中和　少量の場合は、紙や布で拭き取る。
大量の場合は、火花のでないシャベル等で密閉できる容器にすくい取る。

二次災害の防止策　付近の着火源となる物を速やかに取り除き、消火器材を準備する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い　火気厳禁。溶剤による希釈や品質の異なる接着剤との併用及び混合はしない。
取り扱い場所及び作業箇所は換気を行ない、施工後も接着剤が硬化するまで、通常の換気（日常生活の程度、朝夕１ー２時間）を行なう。
使用時は目・皮膚等への接触を避けるため適切な保護具（手袋・長靴・保護マスク等）を着用する。使用時及び取扱い箇所には、『火気厳禁』及び『立入禁止』の表示を行なう。一度開封した接着剤は、できるだけ早く使い切る。使い残した場合は密封して保管する。
作業中に身体に異常を感じた時は直ちに使用を中止し必要に応じて医師の診察を受ける。身体や衣服に付いた時は、すみやかに石鹸水等で洗い落とす。
使用箇所及び張付け材料は、容器の表示を確認し使用する。

安全取扱い注意事項　飲み込みを避けること。

保管　貯蔵箇所は火気厳禁の表示を行ない『消防法』に従い貯蔵する。
直射日光を避け、容器を密閉して５℃ー３５℃の環境で子供の手の届かない屋内に場所を定めて保管する。誤飲防止と食品への混入を避けるため、保管場所は食品と区別する。

技術的対策　消防法・労働安全衛生法等の、法令に従う。取扱い後・休憩前は手洗い、うがい、洗顔等を行う。
現場施工用接着剤です。食品への混入を避ける為、食品容器、給餌器等には使用できません。
使用済み容器などは、許可を受けた産業廃棄物処理業者へ処分を委託する。
河川・湖沼・下水道などへ廃棄したり、流入させない。
使用になる前には、商品容器の表示事項をよくお読み下さい。

混触危険物質　『１０．安定性及び反応性』を参照。

保管条件　施錠して保管すること。
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。ー禁煙。

容器包装材料　消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

８．暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度

	管理濃度(厚生労働省)	許容濃度(産衛学会)	ＡＣＧＩＨ
ポリアミドアミン等	未設定		
充填材（炭酸カルシウム）	未設定		
メチルアルコール	200ppm	200ppm(260mg/m3)(皮)	TWA 200ppm, STEL 250ppm (Skin)
トリエチレンテトラミン	未設定		
メターキシリレンジアミン	未設定		STEL C 0.1 mg/m3(Skin)
ｐ－ｔｅｒｔ－ブチルフェノール	未設定		
その他	未設定		

設備対策　局所排気装置等の換気装置を設置した場所で行う。

保護具

呼吸器の保護具　有機ガス用防毒マスクを着用する。

手の保護具　不浸透性保護手袋（ポリエチレン・ゴム製等）を着用する。

眼の保護具　保護メガネを着用する。

皮膚及び身体の保護具　長袖作業着を着用する。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態	
形状	パテ状
色	灰色
臭い	アンモニア臭
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	250℃以上　（その他）
自然発火温度	情報なし
蒸気密度	空気より重い。
比重（密度）	1.70ー1.90（g/cm3）
溶解性	水に不溶。
オクタノール／水分配係数	情報なし
粘度	600ー1,200Pa・s
その他	揮発性：僅かにあり。
メチルアルコールとして	
融点／凝固点	-93.9℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	64.1℃，59.4℃(610mmHg)，39.9℃(260mmHg)，15℃(73mmHg)
比重（密度）	0.866(-59℃/4℃)，0.81(0℃/4℃)，0.8006(10℃/4℃)，0.7910(20℃)，0.7964(15℃/15℃)
溶解性	水に可溶，エタノールに可溶，エーテルに可溶
トリエチレンテトラミンとして	
融点／凝固点	12℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	174℃(31mmHg)
溶解性	水に溶ける
メターキシリレンジアミンとして	
沸点、初留点及び沸騰範囲	245ー248℃，140℃(14mmHg)
溶解性	エタノールに易溶，エーテルに易溶
ｐ－ｔｅｒｔ－ブチルフェノールとして	
融点／凝固点	98.41℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	239.72℃
蒸気圧	ｌｏｇ(10)P=7.98119-2365.8/(T+230.1)

１０．安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	エポキシ・ウレタンとの接触により重合を開始する。
避けるべき条件	現在のところ知見なし。
危険有害な分解生成物	現在のところ知見なし。

１１．有害性情報

急性毒性	
経口	現在のところ知見なし。
経皮	現在のところ知見なし。
吸入	現在のところ知見なし。
皮膚腐食性／刺激性	腐食性なし。 皮膚に刺激性あり。カブレや皮膚障害を起こす恐れがある。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	目・粘膜に刺激性あり。カブレや皮膚障害を起こす恐れがある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	体質により、赤疹、かゆみが発症することがある。特にアレルギー体質の場合は注意が必要となる。
生殖細胞変異原性	現在のところ知見なし。
発がん性	ＩＡＲＣ基準のカテゴリー３（*） （*）人についての発ガン性については分類できない物質。
生殖毒性	現在のところ知見なし。
有害性その他	慢性毒性：現在のところ知見なし。 催奇形性：現在のところ知見なし。 その他：容器表示項目

警告表示：『可燃性あり』『有害性あり』『皮フ刺激性あり』
禁止・注意：『火気厳禁』『吸入注意』『接触注意』

メチルアルコールとして

急性毒性：経口	ラットのLD50値6200 mg/kg〔EHC 196（1997)〕および9100 mg/kg〔EHC 196（1997)〕から区分外と判断されるが、メタノールの毒性はげっ歯類に比べ霊長類には強く現れるとの記述があり〔EHC 196（1997)〕、ヒトで約半数に死亡が認められる用量が1400 mg/kgであるとの記述〔DFGOTvol.16（2001)〕があることから、区分4とした。
急性毒性：経皮	ウサギのLD50値、15800mg/kg〔DFGOTvol.16（2001)〕に基づき、区分外とした。
急性毒性：吸入（気体）	GHSの定義における液体である。
急性毒性：吸入（蒸気）	ラットのLC50値>22500 ppm（4時間換算値：31500 ppm）〔DFGOTvol.16（2001)〕から区分外とした。なお、飽和蒸気圧濃度は116713 ppmVであることから気体の基準値で分類した。
急性毒性：吸入（粉じん）	データなし。
急性毒性：吸入（ミスト）	データなし。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギに20時間閉塞適用の試験で刺激性がみられなかった〔DFGOTvol.16（2001)〕とする未発表データの報告はあるが、皮膚刺激性試験データがなく分類できない。なお、ウサギに24時間閉塞適用後、中等度の刺激性ありとする報告もあるがメタノールによる脱脂作用の影響と推測されている〔DFGOTvol.16（2001)〕。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギを用いたDraize試験で、適用後24時間、48時間、72時間において結膜炎は平均スコア（2.1）が2以上であり、4時間まで結膜浮腫が見られた（スコア2.00）が72時間で著しく改善（スコア0.50）した（EHC 196（1997)）。しかし、7日以内に回復しているかどうか不明なため、細区分せず区分2とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：データなし。　皮膚感作性：モルモットを用いた皮膚感作性試験（Magnusson-Kligman maximization test）で感作性は認められなかったとの報告〔EHC 196（1997)〕に基づき、区分外とした。なお、ヒトのパッチテストで陽性反応の報告が若干あるが、他のアルコールとの交差反応、あるいはアルコール飲用後の紅斑など皮膚反応の可能性もあり、メタノールが感作性を有するとは結論できないとしている（(DFGOT vol.16（2001）)）。
生殖細胞変異原性	マウス赤血球を用いたin vivo小核試験（体細胞in vivo変異原性試験）において、吸入暴露で陰性〔EHC 196（1997)〕、腹腔内投与で陰性〔DFGOT vol.16（2001)、PATTY（5th, 2001)〕、であることから区分外とした。なお、マウスリンフォーマ試験の代謝活性化（S9+）のみで陽性結果〔EHC 196（1997)、DFGOT vol.16（2001）〕はあるが、その他Ames試験〔EHC 196（1997)、DFGOT vol.16（2001)、PATTY（5th, 2001）〕やマウスリンフォーマ試験〔EHC 196（1997)、DFGOT vol.16（2001）〕やCHO細胞を用いた染色体異常試験〔DFGOT vol.16（2001）〕などin vitro変異原性試験では陰性であった。
発がん性	新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による未発表報告ではラット・マウス・サルの試験で発がん性なしとしている〔EHC 196（1997〕。また、ラットを用いた8週齢より自然死するまで飲水投与した試験で、雌雄に頭部と頸部のがん及び雌に血液リンパ網内系腫瘍の発生が有意かつ用量依存的に増加したと報告されている（ACGIH（2009））。しかし腫瘍の判定が標準的方法と異なり、動物の自然死後に行われていないため、評価あるいは比較が困難と考えられる。以上の相反する情報により分類できない。
生殖毒性	妊娠マウスの器官形成期に吸入暴露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ〔PATTY（5th, 2001)〕、さらに別の吸入または経口暴露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている〔EHC 196（1997)、DFGOT vol.16（2001)〕。メタノールの生殖への影響に関して、

	証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、暴露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性があると結論されている〔NTP-CERHR Monograph (2003)〕。以上によりヒトに対して発生毒性が疑われる物質とみなされるので区分1Bとした。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている（DFGOT vol.16 (2001)、EHC 196 (1997)）。また、中枢神経系の障害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載（DFGOT vol.16 (2001)）もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている（DFGOT vol.16 (2001)）。これらのヒトの情報に基づき区分１(中枢神経系)とした。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウスおよびラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され（EHC 196 (1997)、PATTY (5th, 2001)）、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている（PATTY (5th, 2001)）ので、区分3（麻酔作用）とした。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	ヒトの低濃度メタノールの長期暴露の顕著な症状は広範な眼に対する障害だったとする記述〔EHC 196 (1997)〕や職業上のメタノール暴露による慢性毒性影響として、失明がみられたとの記述〔ACGIH (7th, 2001)〕から区分１（視覚器）とした。また、メタノール蒸気に繰り返し暴露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記述〔ACGIH (7th, 2001)〕から、区分１（中枢神経系）とした。なお、ラットを用いた経口投与試験で肝臓重量変化や肝細胞肥大〔PATTY (5th, 2001)、IRIS (2005)〕などの報告があるが適応性変化と思われ採用しなかった。
吸引性呼吸器有害性	データなし。
トリエチレンテトラミンとして	
急性毒性：経口	ラット LD50＝2500、2780、3750mg/kg (SIDS(1998))、4340mg/kg (PATTY, 5th (2001)、SIDS(1998)) に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類の区分５）とした。
急性毒性：経皮	ウサギ LD50＝550mg/kg(SIDS(1998))、805mg/kg (PATTY, 5th (2001)、SIDS(1998)) に基づき、区分３とした。
急性毒性：吸入（気体）	GHSの定義における液体である。
急性毒性：吸入（蒸気）	データなし。
急性毒性：吸入（粉じん）	GHS定義における液体
急性毒性：吸入（ミスト）	データなし。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ皮膚に適用した試験で紅斑と浮腫のみならず壊死が複数の試験で観察された(SIDS(1998))ことから「区分１」とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの眼に適用した試験で重度の角膜損傷が報告されている(SIDS(1998))。さらに、皮膚腐食性を示すデータ(SIDS(1998))もあることから「区分１」とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：データ不足。 皮膚感作性：モルモットを用いた皮膚感作性試験(Maximization Test)で陽性率がそれぞれ 80%および 90%でいずれも「感作性あり(sensitizing)」と評価され(SIDS(1998))、マウスに対する耳介浮腫試験でも陽性結果が得られている(SIDS(1998))。さらにヒトの症例および疫学調査では、本物質が皮膚感作性を有することを示す報告が数多く出されている(SIDS(1998))。これらの皮膚感作性が陽性を示す動物およびヒトの情報に基づき「区分１」とした。
生殖細胞変異原性	マウスの腹腔内投与による小核試験（体細胞 in vivo 変異原性試験）での陰性結果SIDS(1998)) に基づき、区分外とした。なお、in vitro

	変異原性試験では、細菌を用いた復帰突然変異、哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験など複数指標で陽性が得られている(,SIDS(1998))。
発がん性	マウスに２年間あるいは生涯にわたり経皮投与の結果、投与に関連する皮膚腫瘍の発生はなく、他の部位においても腫瘍発生頻度の増加は観察されていない（SIDS(1998)）、経皮投与であり、かつマウス雄のみのデータであることからデータ不足により分類できない。
生殖毒性	器官形成期を含む妊娠期間に、ラットの場合は経口、ウサギの場合は経皮投与により、それぞればく露したした試験で、胎児および催奇形性を含む仔の発生に有害影響は認められていない（SIDS(1998)）が、親動物の性機能および生殖能への影響に関してデータ不十分のため分類できない。なお、ラットで胎児の異常の発生頻度が有意に増加したが、キレート化がもたらす銅欠乏による二次影響と考えられている（SIDS(1998)）。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	マウス、ラット、ウサギ、モルモットに対して、粘膜に可逆性の軽度炎症と呼吸阻害がみられ（SIDS(1998)）、さらにエアゾールへのばく露が可逆性の気道刺激をもたらすと記述されていること（SIDS(1998)）から、区分３（気道刺激性）とした。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	ラットの4ヶ月の経口投与試験で215mg/kgの用量で、中枢神経系の興奮、血清中のたんぱく質、ヘモグロビン、場尿酸の減少が認められている（SIDS(1998)）。.またラットの10ヶ月の経口投与試験で0.8mg/kgの用量で興奮性の増加、感覚反射の促進が認められている（SIDS(1998)）。ヒトばく露例でリンパ球や好中球増加、眠気、頭痛、胃の痛み、疲労感、脱力感や食欲減退が報告されている（SIDS(1998)）。動物試験およびヒトのばく露において血液、中枢神経系への影響が疑われるが、データ不足により分類できないとした。
吸引性呼吸器有害性	データなし。
メターキシリレンジアミンとして	
急性毒性：経口	ラットLD50値：930mg/kg（ACGIH 7th，2001)、660mg/kg（ACGIH 7th，2001）、980mg/kg（SIDS，2001)に基づき、計算を適用した。計算値は693mg/kgであったことから、区分４とした。
急性毒性：経皮	ウサギLD50値：2000mg/kg（ACGIH 7th，2001）に基づき、区分４とした。
急性毒性：吸入（気体）	GHSの定義による液体である。
急性毒性：吸入（蒸気）	データなし
急性毒性：吸入（粉じん）	ラットLC50（1時間）値：3.75mg/L（4時間換算値0.938mg/L）（ACGIH 7th，2001）、LC50（4時間）値：0.8mg/L（SIDS，2001）に基づき、区分３とした。
急性毒性：吸入（ミスト）	ラットLC50（1時間）値：3.75mg/L（4時間換算値0.938mg/L）（ACGIH 7th，2001）、LC50（4時間）値：0.8mg/L（SIDS，2001）に基づき、区分３とした。
皮膚腐食性／刺激性	ACGIH（7th，2001)のモルモットの皮膚に原液の適用で腐食性があるとの記述、SIDS（2001)、ラットの皮膚への適用で３分後に皮下出血、５分後には壊死が認められ、６０分後に６匹全例に皮膚の紅斑、浮腫、出血、壊死が認められたとの記述およびマウスへの皮膚適用により６０分以内に出血、壊死が認められていることから、腐食性があると判断し、区分１Bとした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	SIDS（2001)にラットを用いた試験において皮膚腐食性とするデータがあることから、区分１とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器：データなし　皮膚：SIDS（2001)のモルモットを用いたmaximization testにおいて感作性陽性率が70%であったとの記述から、区分１とした。
生殖細胞変異原性	体細胞を用いるin vivo変異原性試験であるマウス赤血球を用いた小核試験で陰性の結果（SIDS，2001、ACGIH 7th，2001）があることから、区分外とした。
発がん性	データなし
生殖毒性	厚労省報告(2005)およびSIDS（2001)のラットを用いた経口投与簡易生

	殖毒性試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも生殖毒性が認められなかったとの記述から、区分外とした。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ACGIH（7th, 2001)およびSIDS（2001)のラットを用いた吸入暴露試験において呼吸器への影響が区分１のガイダンス値範囲の濃度で認められたとの記述から、区分１（呼吸器）とした。
吸引性呼吸器有害性	データなし

ｐ－ｔｅｒｔ－ブチルフェノールとして

急性毒性：経口	ラットを用いた経口投与試験のLD50値4,000 mg/kg、3,620 mg/kg、2,990 mg/kg、3,500 mg/kg（SIDS(2000)）との記述があり、OECD TG 401準拠試験のLD50値4,000 mg/kgは、国連GHS急性毒性区分5に該当するが、国内では不採用区分につき、区分外とした。なお、ラットを用いた経口投与試験のLD50値801 mg/kg、1,440 mg/kg（DFGOT vol.11(1998)）との記述もあり、これらに基づくと区分4となるが、区分外相当のデータ数の方が多いので、区分外が妥当と判断した。
急性毒性：経皮	ウサギを用いた経皮投与試験のLD50値2,318 mg/kg、>16,000 mg/kg（SIDS（2000))との記述があり、2,318 mg/kgは国連GHS急性毒性区分5に該当するが、国内では不採用区分につき、区分外とした。
急性毒性：吸入（気体）	GHS定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。
急性毒性：吸入（蒸気）	ラットを用いた吸入暴露試験において「飽和蒸気濃度（20℃）で8時間暴露によるラットの死亡なし」（SIDS（2000））と記述されているので、蒸気基準を適用する。飽和蒸気圧濃度0.031 mg/L（4時間換算値0.044 mg/L）から、LC50値は>0.044 mg/Lと考えられるが、区分を特定できないので分類できない。
急性毒性：吸入（粉じん）	ラットを「エアロゾル5,600 mg/m3に4時間吸入暴露させた試験で雌雄共に5匹中1匹が死亡」（DFGOT vol.11(1998)）と記述されており、LC50値は>5.6 mg/Lと推測されるので、区分外とした。
急性毒性：吸入（ミスト）	ラットを「エアロゾル5,600 mg/m3に4時間吸入暴露させた試験で雌雄共に5匹中1匹が死亡」（DFGOT vol.11(1998)）と記述されており、LC50値は>5.6 mg/Lと推測されるので、区分外とした。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性／腐食性試験(OECD TG 404）で「irritating（程度は不明）」(SIDS（2000))との記述がある。また、ウサギを用いたDraize試験（4時間）で2/6匹に「紅斑、浮腫、落屑等、moderateな刺激性」が見られたが「17日後には回復した」（SIDS(2000)）と記述されている。一方、ウサギで「腐食性」（SIDS(2000)）との記述もあるが、これらを含む多数のデータから、SIDS（2000）では「皮膚を刺激すると考えられる」と結論されているので、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギを用いたDraize試験で、「重篤な角膜損傷や結膜刺激、虹彩炎が投与21日後にも見られた」（SIDS（2000））との記述があるので区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：SIDS(2000)に「職業に関連した呼吸困難の病歴がある化学工場労働者の気管支誘発試験で喘息の様な反応が見られた」旨、記述されているが、詳細が不明であり、他にデータがないため、分類できない。皮膚感作性： 動物については、モルモットを用いたMaximization試験(OECD TG 406）で「陰性」（SIDS（2000））との記述がある。ヒトについては、「接触性皮膚炎の患者1900人の1.9%が本物質に対して陽性」（SIDS（2000））との記述や、「本物質を取り扱う労働者で白斑を有する8人がパッチテストで陽性」(SIDS(2000))との記述がある。これら動物の陰性データとヒトの陽性データから、SIDS（2000）では「ヒトに対して感作性を有する可能性を無視できない」と結論されているので、区分1とした。
生殖細胞変異原性	体細胞in vivo変異原性試験（マウス骨髄細胞を用いた小核試験(OECD TG 474、GLP））が「陰性」（厚労省報告（Access on October 2008））との記述に基づき、区分外とした。in vitro変異原性試験について、

CHL細胞を用いた染色体異常試験(OECD TG 473）は「陽性」（SIDS (2000)）、細菌を用いた遺伝子突然変異試験(OECD TG 471、472）は「陰性」（SIDS (2000)）との記述がある。

発がん性　SIDS(2000)に「雄ラットを用いた1年間強制経口投与試験において、本物質単独では前胃で過形成が見られたのみで発がん性は見られなかったが、N-Methyl-N’-nitro-N-nitrosoguanidineをイニシエーターとして用いた場合に本物質は前胃の発がんのプロモーション作用を示した」旨の記述、及び「構造が類似しているBHAが発がん性を有することから、より長期の暴露では発がん性を示す可能性がある」との記述がある。しかし他にデータがなく、主要な国際的評価機関による評価もなされていないので、分類できない。

生殖毒性　ラットを用いた反復投与毒性試験と生殖／発生毒性スクリーニング試験を組み合わせた試験(OECD TG 422）において、親動物に「呼吸雑音、血漿中のアルブミン濃度の軽度減少と総タンパク減少」が見られた200 mg/kgで「F0動物の生殖能および産児の形態あるいは発育に関して何ら異常は認められなかった」（厚労省報告(Access on October 2008)、SIDS (2000)）と記述されているが、簡易試験結果であり、他にデータがないので、分類できない。

特定標的臓器毒性（単回暴露）　SIDS(2000）に、ラットを用いた粉塵吸入暴露試験で「粘膜刺激（鼻周囲のかさぶた）、呼吸困難」が、反復強制経口投与試験で「呼吸器刺激に関連した肺雑音」が観察され、本物質は「気道刺激性物質と考えられる」旨、記述されているので、区分3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器毒性（反復暴露）　ヒトについて、製造、加工作業を通して本物質に慢性的に暴露された労働者で「甲状腺腫、肝障害」が観察されており、本物質は「肝臓、甲状腺に組織損傷を生じ得る」（DFGOT vol.11(1998)）と記述されているため、区分1（肝臓、甲状腺）とした。

吸引性呼吸器有害性　データがないので分類できない。

１２．環境影響情報

環境に対する有害性

水生環境急性有害性　現在のところ知見なし。

水生環境慢性有害性　現在のところ知見なし。

生態毒性　現在のところ知見なし

メチルアルコールとして

環境に対する有害性　水生環境急性有害性 : 魚類（ブルーギル）での96時間LC50 = 15400mg/L（EHC 196, 1998）、甲殻類（ブラウンシュリンプ）での96時間LC50 = 1340mg/L（EHC 196, 1998）であることから、区分外とした。

水生環境慢性有害性 : 難水溶性でなく（水溶解度=1.00×10^6mg/L（PHYSPROP Database、2005））、急性毒性が低いことから、区分外とした

トリエチレンテトラミンとして

環境に対する有害性　水生環境急性有害性 : 甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50＝31.1 mg/L（SIDS, 2004）から区分3とした。

水生環境慢性有害性 : 水生生物に有害 急性毒性区分3であり、急速分解性がない（OECD302B準拠28日間試験分解度：0%（SIDS, 2004））ことから、区分3とした。

メターキシリレンジアミンとして

環境に対する有害性　水生環境急性有害性 : 藻類（セネデスムス）の72時間ErC50=14mg/L（SIDS、2003）から、区分3とした。

水生環境慢性有害性 : 急性毒性が区分3、生物蓄積性が低いものの（BCF<2.7（既存化学物質安全性点検データ））、急速分解性がない（BODによる分解度：22%（既存化学物質安全性点検データ））ことから、区分3とした。

ｐ－ｔｅｒｔ－ブチルフェノールとして

環境に対する有害性　水生環境急性有害性 ： 甲殻類(ヨコエビ科の一種)の96時間LC50 = 1.9mg/L(SIDS, 2002)から区分2とした。
水生環境慢性有害性 ： 急性毒性区分2であり、急速分解性がない(難分解性、BODによる分解度：0%(既存点検, 1977))ことから区分2とした。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　産業廃棄物〔廃油と廃プラスチック類の混合物〕として廃棄物の処理及び清掃に関する法律並びに都道府県条例等に基づく許可を受けた専門業者に委託する。使用済み容器、ウエス等も同様である。

１４．輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	ＩＭＯの規定に従う。
UN No.	1325
Proper Shipping Name.	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Class	4.1
Packing Group	Ⅱ
Marine Pollutant	Not applicable
航空規制情報	ＩＣＡＯ／ＩＡＴＡの規定に従う。
UN No.	1325
Proper Shipping Name.	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Class	4.1
Packing Group	Ⅱ

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1325
品名	その他の可燃性物質（有機物）（固体）
クラス	4.1
容器等級	Ⅱ
海洋汚染物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1325
品名	その他の可燃性物質（有機物）（固体）
クラス	4.1
容器等級	Ⅱ

緊急時応急措置指針番号　133

１５．適用法令

化審法　優先評価化学物質（法第２条第５項）

労働安全衛生法　作業環境評価基準（法第６５条の２第１項）
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法５７条１、施行令第１８条）
危険物・引火性の物（施行令別表第１第４号）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９）

消防法　指定可燃物 可燃性固体類

大気汚染防止法　特定物質（法第１７条第１項、政令第１０条）
有害大気汚染物質（中央環境審議会第９次答申）
揮発性有機化合物（法第２条第４項）（環境省から都道府県への通達）
揮発性有機化合物　法第２条第４項（平成１４年度ＶＯＣ排出に関する調査報告）

海洋汚染防止法　有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）
有害液体物質（Ｚ類物質）（施行令別表第１）

外国為替及び外国貿易法　輸出貿易管理令別表第１の１６の項（２）
輸出貿易管理令別表第２（輸出の承認）

船舶安全法	可燃性物質類・可燃性物質（危規則第２，３条危険物告示別表第１）
航空法	可燃性物質類・可燃性物質（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）
港則法	危険物・可燃性物質（法第２１条２、則第１２条、昭和５４告示５４７別表二）
道路法	車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第７号・別表第２）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	廃棄物の有害成分・法第２条第１項第１号イに規定するもの（平１０三省告示１号）
参考データ（日本産業衛生学会許容濃度）	許容濃度勧告物質
化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）	第１種指定化学物質（法第２条第２項、施行令第１条別表第１）
労働基準法	疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１） 感作性を有するもの（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号、平８労基局長通達、基発第１８２号）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）	産業廃棄物（法第２条第４項）
労働省労働基準局長通達　基発第４７７号	『エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について』（昭和５１年６月２３日）

１６．その他の情報

ＪＩＳ　Ａ　５５４８　『陶磁器質タイル用接着剤』　ＪＴＣＣＭ　認証番号：ＴＣ　０４　０７　０８９　Ｆ☆☆☆☆

連絡先	情報なし
参考文献	独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）「GHS分類結果データベース」 日本ケミカルデータベース株式会社　法規制データベース「ezCRIC」 日本ケミカルデータベース株式会社　「ケミカルデータベース」 製品安全データシート指針（日本化学工業協会） 化学物質等の危険有害性等表示制度（労働基準調査会） 化学物質安全性情報の提供について（食品薬品安全センター） 化学品法令集　化学工業日報社（1991） 『新エポキシ樹脂・硬化剤　正しい取扱いの手引き』（労働基準監督局　1997） １５９１１の化学商品　化学工業日報社（2011）
その他	危険有害性の評価は必ずしも充分ではないので取扱いには注意して下さい。 記載内容は、現時点で入手できる資料・情報及び試験に基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂される事があります。 全ての化学製品は、未知の有害性があり得るため、取扱いには充分注意する必要があります。又、記載内容は安全性に関する情報提供であって、製品の保証書ではありません。 注意事項は、通常の取扱いを対象としたもので、特別な取扱いをする場合は用途・使用方法に適した安全対策を実施の上、ご使用下さい。 接着剤に使用するアミン中のメタ-キシリレンジアミンは粉塵が発生したり、ガス、蒸気となって揮発し吸入する可能性はありませんので、区分の評価として分類できないとします
建材からのＶＯＣ放散速度基準：（日本接着剤工業会）	４ＶＯＣ基準適合　ＪＡＩＡ－４０１６３５